



EESTI MAAÜLIKOOL
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Grete Klettenberg

**KESKKONNASÄÄSTLIKE TARBIMISHARJUMUSTE
UURING JÄÄTMETEKKE SEISUKOHAST VILJANDI
KOOLIÕPILASTE NÄITEL**

**THE RESEARCH OF SUSTAINABLE CONSUMER HABITS IN
TERMS OF WASTE BASED ON STUDENTS IN VILJANDI**

Bakalaureusetöö
Keskkonnakaitse õppekava

Juhendaja: Diana Pungar, MSc

Tartu 2017

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Grete Klettenberg		Õppekava: Keskkonnakaitse	
Pealkiri: Keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste uuring jäätmetekke seisukohast Viljandi kooliõpilaste näitel			
Lehekülgi: 39	Jooniseid: 17	Tabeleid: 0	Lisasid: 1
Osakond: Põllumajandus- ja keskkonnainstituut Uurimisvaldkond: Jäätmetekke vähendamine Juhendaja(d): Diana Pungar Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu, 2017			
<p>Bakalaureusetöö teemaks on uurida Viljandi elanike tarbimisharjumusi jäätmetekke seisukohast. Seda valdkonda ei ole Viljandimaal varasemalt uuritud. Bakalaureusetööl oli kolm eesmärki. Esiteks teada saada, kuidas on rakendunud kodanike seas sortimiskohustus. Teiseks võrrelda toidujäätmete tekkimist hiljutise Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskuse poolt läbiviidud uuringuga „Toidujäätmete ja toidukao teke Eesti kodumajapidamistes ja toitlustusasutustes.“ Kolmandaks uurida, millised on nende keskkonnasäästlikud tarbimisharjumused jäätmetekke valdkonnas. Eeltoodud eesmärkide saavutamiseks viidi läbi ankeetküsitlus, mis koosnes kolmeteistkümnest valikvastusega küsimusest ning sellele vastas 348 õpilast (~ 22% kogu õpilaste arvust). Analüüsi käigus selgus, et enamus peresid sorteerib mingit liiki jäätmeid (pandipakend, paber ja papp), vaid 18,4% vastanutest ei tee seda üldse. Eraldi kogutakse ohtlikud jäätmed (53,2%). Kahjuks sorteerivad pakendijäätmeid vaid 30,2% vastanutest. Positiivse poole pealt saab välja tuua riiete taaskasutamise ning annetuse suure osakaalu. Paraku paljud ise ei kasuta võimalust osta teise ringi riideid. Toidujäätmete tekke analüüsil ilmsid erinevused eespool väljatoodud uuringuga. Erinevalt SEI analüüsi tulemustest, kus tekkis kõige enam valmistoidujäätmeid, selgus küsitluse käigus, et Viljandi õpilaste peredes tekib kõige rohkem riknenud leiba ja saia. Üldkokkuvõttes on Viljandimaa elanike tarbimisharjumused keskkonnasõbralikud, kuid nad võiksid hoolikamalt jäätmeid sorteerida. Toidutarbimise seisukohast on huvitav, et paljud teevad enamjaolt ise süüa ning maalt vanavanematelt talvevarude saamise osakaal on suur. Kuid teadlikum ja harvem poes käimine võiks olukorda veel paremaks muuta.</p>			
Märksõnad: keskkonnasäästlikud tarbimisharjumused, jäätmetekke, toidujäätmed.			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor's Thesis	
Author: Grete Klettenberg		Specialty: Environmental Sciences	
Title: The research of sustainable consumer habits in terms of waste based on students in Viljandi			
Pages: 39	Figures: 17	Tables: 0	Appendixes: 1
Department: Institute of Agricultural and Environmental Sciences Field of research: Waste reduction Supervisors: Diana Pungar Place and date: Tartu, 2017			
<p>The main purpose of Bachelor's Thesis is to explore citizens of Viljandi consumer habits in terms of waste. This kind of research has not been done in Viljandi until now. The Bachelor's Thesis had three purposes. Firstly, find out how the duty of waste sorting has been applied among people. Secondly, compare food waste to recent research which was made by Stockholm Environment Institute. Thirdly, find out what are their sustainable consumer habits in terms of waste. To achieve above-mentioned purposes, a questionnaire survey was conducted, it included 13 questions with choice answers and was answered by 348 students (~22% from all students). Analysis revealed that most of the families sort some kind of waste (paper and cardboard), only 18,4% of the respondents are not doing it at all. People collect separately dangerous waste (53,2%). Unfortunately only 30,2% of the respondents sort packaging waste. From the positive side people recycle and donate used and old clothes largely. Unfortunately, many do not use the opportunity to buy clothes which are already used. The analysis of food waste showed differences from previously mentioned research. As it resulted from the SEI analysis, where most foodwaste came from prepared food but in Viljandi's students' families produce most waste from stale bread and white bread. Overall, Viljandi's citizens consumer habits are environmentally friendly, but they could sort waste more carefully. In terms of food waste, it is interesting that most people make their own food and they get a lot of winter stocks from their grandparents. But the situation could be even more better when people know how and how often go to the grocery store.</p>			
Keywords: sustainable consumer habits, waste, foodwaste.			

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
MÕISTETE SELETUS	7
1. OLEMASOLEV OLUKORD	9
1.1. Jäätmekäitluse olukord riiklikul tasandil.....	10
1.2. Jäätmekäitluse olukord kohaliku omavalitsuse tasandil.....	13
1.3. Olulisemad hiljutised uuringud jäätmevaldkonnas	14
1.4. Jäätmekäitluse olukord koolide tasandil	17
2. MATERJAL JA METOODIKA	18
3. ANKEETKÜSITLUSE ANALÜÜS	20
4. TULEMUSED	28
5. JÄRELDUSED	30
KOKKUVÕTE.....	32
KASUTATUD KIRJANDUS	33
SUMMARY	35
LISAD	36
Lisa 1. Ankeetküsitlus	37

SISSEJUHATUS

Keskkonnasäästlik tarbimine on tänapäeva ühiskonnas üha aktuaalsem teema, kuna maailma rahvastik kasvab, olemasolevad ressursid on piiratud ning üha kasvav jäätmete hulk on muutunud vältimatuks probleemiks, millega tuleb tegeleda. Keskkonnasõbralikud tegevused on sellised, mis väldivad negatiivset mõju looduseskeskkonnale. Keskkonnasäästlik käitumine hõlmab endas lisaks keskkonnavalastele teadmistele ka arenenud ja mitmekülgset käitumisviisi, olles osaks inimese igapäevasest käitumiskultuurist ning eluviisist. Säästev tarbimine lähtub säästva arengu ideest, mis toetab keskkonnasäästlikku mõtteviisi ja selle järgi tegevuste valimist. Säästva arengu all mõistetakse tegevusviisi, mille käigus tagatakse riigi jätkusuutlikkus, paraneb inimeste elukvaliteet ning samal ajal on puhas ja turvaline elukeskkond. Keskkonnaministeeriumi kodulehel on ühe eesmärgina Säästev Eesti 21 strateegiast välja toodud ökoloogiline tasakaal, mis hõlmab endas mõistlikku loodusvarade kasutamist, loodusliku mitmekesisuse säilitamist ning saastumise vähendamist (Säästev areng 2016). Keskkonnasäästlikuks tarbimiseks peetakse näiteks toodete tarbimist, mis on minimaalsete keskkonnamõjudega. Arvestada tuleb nende keskkonnasõbralikkust algusest lõpuni – nii tootmist kui ka eseme lõppstaadiumi. (Keskkonnasäästlikkus 2013)

Käesoleva bakalaureusetöö üldiseks eesmärgiks on uurida Viljandimaa kooliõpilaste tarbimisharjumusi jäätmetekke seisukohast ning seeläbi hinnata elanikkonna keskkonnasäästlikust. Kooliõpilaste vastused peegeldavad ühtlasi ka lapsevanemate käitumist ning on seetõttu laiendatavad Viljandimaa elanikele. Uurimistöö käsitleb Viljandimaad, sest töö autor on pärit Viljandist, ning antud piirkond on tuttav ja südamelähedane.

Keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste uurimine ning keskkonnasäästlikkuse hindamine on oluline ja aktuaalne mitmel põhjusel. Esiteks, 2016. aasta algusest jõustus „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“ määrus, mis muutis kõigile elanikele kohustuslikuks jäätmete sorteerimise (Olmejäätmete sortimise kord... 2007). Antud uurimistöö üheks eesmärgiks on välja selgitada, kui hästi on rakendunud sorteerimiskohustus Viljandi kooliõpilaste peredes.

Bakalaureusetöö teiseks eesmärgiks on uurida Viljandi elanike tarbimisharjumusi ning võrrelda tulemusi Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskuse (SEI) poolt teostatud uuringuga toidujäätmete tekke kohta (Toidujäätmete ja toidukao... 2014).

Kolmandaks eesmärgiks on analüüsida Viljandi kooliõpilaste perede tarbimist jäätmetekke seisukohast. Sealhulgas uurida toidupoes käimise harjumusi ning vanade riiete kasutamist.

Uuringu eesmärkide saavutamiseks on läbi viidud ankeetküsitlus (Lisa 1) Viljandi linna 5.-12. klasside õpilaste seas, mille kohta on koostatud analüüs ning tehtud järeldused.

TÄNUAVALDUSED

Soovin tänada kõiki, kes aitasid antud bakalaureusetöö valmimisele kaasa. Eelkõige tänan oma juhendajat, Diana Pungart, kes aitas alati oma heade soovide ja asjakohase kriitikaga. Samuti tänaksin koolide õppealajuhatajaid, kes leidsid küsitluse läbiviimiseks aega ning ka kõiki õpilasi, kes sellele vastasid.

MÕISTETE SELETUS

Järgnevad mõisted on antud lõputöös käsitletud ning defineeritud nii jäätmeseaduse kui ka jäätmehoolduseeskirja alusel. Antud töös on käsitletud jäätmeteliikidest järgnevaid: olmejäätmed, pakendid, ohtlikud jäätmed, biolagunevad jäätmed, kasutatud riided, vanapaber ja papp. Seaduses on reguleeritud enamjaolt kõik jäätmete liigid ning neid eristatakse tihti tekkekoha, algotstarbe, omaduste, ohtlikkuse, suuruse või materjali järgi (Kriipsalu *et al.* 2016).

Jääde - ükskõik mis asi või ese, mille valdaja on ära visanud, kavatseb seda teha või on kohustatud seda tegema (Jäätmeseadus 2004, § 2 lg 1).

Jäätmehooldus – tegevus, mis hõlmab enda alla jäätmekäitluse, selle järelvavet ja jäätmekäitluskohtade järelhoolduse (Jäätmeseadus 2004, § 11 lg 1).

Jäätmekäitlus – tegevused seoses jäätmehooldusega. Jäätmete kogumine, vedamine, taaskasutamine ja kõrvaldamine (Jäätmeseadus 2004, § 13).

Jäätmekäitluskoht – ehitis, mis on rajatud konkreetset jäätmete kogumiseks, taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks ning on varustatud vajaliku tehnikaga (Jäätmeseadus 2004, § 19 lg 1).

Jäätmekäitleja – isik, kes kogub, veab, taaskasutab ja kõrvaldab jäätmeid majandus- või kutsetegevusena ning tal on olemas selleks vajalik luba (Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri 2011, § 2 lg 13)

Jäätmete kogumine – ehk jäätmete kokkukorjamine, sortimine. Tegevus, mille eesmärgiks on taaskasutus või kõrvaldus (Jäätmeseadus 2004, § 14 lg 1).

Jäätmete kõrvaldamine – kõik tegevused, mis ei kuulu taaskasutamise alla. Näiteks prügilasse ladestamine või jäätmete põletamine. Jäätmeid valmistatakse ette keskkonda viimiseks (Jäätmeseadus 2004, § 17 lg 1).

Jäätmete taaskasutamine – tegevus, mille käigus jäätmed, või neis sisalduv materjal või aine, võetakse kasutusele mõne uue toote valmistamisel (Jäätmeseadus 2004, § 15 lg 1).

Jäätmete töötlemine – tegevus, mille käigus muudetakse jäätmete omadusi tehniliselt, mehaaniliselt, keemiliselt või bioloogiliselt ning selle eesmärgiks on vähendada jäätmete kogust ja lihtsustada nende edasist käitlemist (Jäätmeseadus 2004, § 16 lg 1).

Jäätmejaam – jäätmekäitluskoht, mis on spetsiaalselt rajatud sorteeritud taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumiseks ning on varustatud vajaliku tehnikaga. Samuti toimub seal ka esmane töötlemine (Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri 2011, § 2 lg 14).

Jäätmetekitaja – isik või asutus, kelle tegevuse tagajärjel tekivad jäätmed (Jäätmeseadus 2004, § 10).

Jäätmevaldaja – jäätmetekitaja või muu isik, kelle valduses on jäätmed. Konkreetne isik peab omama ülevaadet tema territooriumil paiknevatest jäätmetest (liik, hulk, päritolu) (Jäätmeseadus 2004, § 9).

Korduskasutus – tegevus, kus kasutatakse mingeid osasid jäätmetest uuesti nende esialgsel otstarbel (Jäätmeseadus 2004, § 15 lg 2).

Tootja – isik või asutus, kes valmistab ja müüb tooteid või veab tooteid Eestisse nende müümise eesmärgil (Jäätmeseadus 2004, § 23 lg 1).

Käesolevas uurimistöös uuritakse järgnevaid jäätmete liike:

Biojätmed – biolagunevad jäätmed, mis tekivad aias või haljasalade hooldamisel. Näiteks lehed ja oksad. Samuti ka toidu- ja köögijätmed (Jäätmeseadus 2004, § 5).

Olmejätmed – jäätmed, mis tekivad koduses majapidamises. Lisaks ka kaubanduses tekkinud jäätmed, mis on oma omaduste poolest samalaadsed (Jäätmeseadus 2004, § 7).

Pakendijätmed – sinna alla kuuluvad pakendid või pakendimaterjal.

Segaolmejätmed – segunenud jäätmed, mis on olmejätmetest järele jäänud ning mida ei anna enam sorteerida (Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri 2011, § 2 lg 1).

Ohtlikud jäätmed – jäätmed, mis oma olemuse poolest võivad olla ohtlikud inimese tervisele või keskkonnale (Jäätmeseadus 2004, § 6 lg 1).

Tavajätmed – kõik jäätmed, mis ei kuulu ohtlike jäätmete hulka (Jäätmeseadus 2004, § 3).

1. OLEMASOLEV OLUKORD

Tänapäeval on jäätmekäitluse teema ühiskonnas aina enam kõneainet pakkuv, sest mõistetakse jäätmetega kaasnevate probleemide olulisust ja negatiivset mõju nii keskkonnale kui ka inimestele. Erinevad seadused ning rakendunud kohustused, näiteks Jäätmeseadus ning määrus „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused,“ suunavad inimesi jäätmeid liigiti koguma ning leidma neile erinevaid väljundeid. Prügilasse ladestamine on jäätme hierarhia viimane väljund. Tekkinud on tootjavastutusorganisatsioonid ja taaskasutusorganisatsioonid, mis koguvad näiteks patarei- ja akujäätmeid, vanarehve ning ka pakendeid. Prügilasse ladestamise protsent on vähenenud lisaks sorteerimiskohustusele ka uute taaskasutusmeetodite arendamisele. Näiteks vanadest rehvidest staadionikatte tootmine. Taaskasutusele lisaks on oluline arendada tegevusi, mis aitaksid jäätmeteket vältida ning vähendada. Nende tegevuste läbi on vaja katkestada majanduse ja jäätmetekke vaheline seos, mis tähendab, et majanduse tõusuga kaasneb ka jäätmete hulga kasv. (Jäätmed 2017)

Joonisel 3 on välja toodud jäätmehierarhia püramiid, mille peamiseks põhimõtteks on muuta jäätmekäitluse mõju keskkonnale võimalikult minimaalseks. Kasulikumad ning hinnatumad tegevused, mis asuvad püramiidi ülemises osas, on esiteks jäätmetekke vältimine kui ka nende korduskasutuseks ettevalmistamine. Püramiidi keskel on materjali ringlussevõtt. Kõige vähem keskkonnasõbralik tegevus on prügilasse ladestamine. (Riigi jäätmekava 2014)



Joonis 1. Jäätmehierarhia püramiid (Riigi jäätmekava 2014)

Jäätmekäitluse muutmisel keskkonnasõbralikumaks on palju kasu toonud liitumine Euroopa Liiduga. Eesti pidi viima läbi suured muutused jäätmekäitluses. Uued meetmed seadsid ranged nõuded jäätmehoidlatele ning tähendusrikkaks eesmärgiks sai jäätmete ringlusesse võtmine. Riikliku jäätmekava prioriteediks on Euroopa Liidu tingimuste täitmine, seal hulgas vähendada prügilatesse ladestamist ning suurendada riigis taaskasutamist ja jäätmete ringlust. (OECD Environmental Performance... 2017: 136)

1.1. Jäätmekäitluse olukord riiklikul tasandil

Selleks, et hoida ja säilitada meid ümbritsevat keskkonda, tuleb veenduda, et jäätmekäitlus oleks korraldatud vastavalt tingimustele. See tähendab, et jäätmed peavad olema kogutud, veetud, taaskasutatud ja kõrvaldatud. Joonis 2 illustreerib jäätmemajanduse toimimist Eestis. Riiklikul tasandil on õigusloome eest vastutav Keskkonnaministeerium. See sätestab jäätmepoliitika ning seab tingimused ning kohustused kohalikule omavalitsusele. Jäätmepoliitika hõlmab endas jäätmeseaduse ning pakendiseaduse. Kohalik omavalitsus on kohustatud täitma jäätmekava ning jäätmehoolduseeskirjades sätestatud nõudeid. Jäätmekavas on kirjeldatud jäätmekäitluse arendamist, planeerimist ning pikaajalisi eesmärke. Jäätmehoolduseeskirjas on välja toodud jäätmete käitlemine, vedu ja järelvalve. Kodanik peab täitma nii ministeeriumi kui ka kohaliku omavalitsuse poolt sätestatud reegleid. Näiteks on kohalik omavalitsus kohustatud korraldama jäätmete veo ning looma

võimalused jäätmete kogumiseks. Jäätmevaldaja peab olema täpselt kursis, mis laadi jäätmed tema valdustes on. Järelvalvet jäätmete valdkonnas teostab Keskkonnainspeksioon, kes tegeleb ka jäätmetega seotud õigusrikkumistega.

Suuresti on jäätmetekkega seotud majanduslik olukord – mida parem on majanduslik seis, seda rohkem jäätmeid tekib. Ning majanduslangusega kaasneb jäätmete vähenemine. (Olemasoleva jäätmekäitluse kirjeldus 2014)



Joonis 2. Jäätmepoliitika Eestis (Pungar 2016)

Pärast Euroopa Liiduga liitumist, on jäätmemajanduses toimunud olulised muudatused, näiteks nõuetele mittevastavate prügilate sulgemine ja korrastamine. Uued nõuded prügilate rajamise, kasutamise, sulgemise ja järelhoolduse kohta on toodud määruses „Nõuded prügilate rajamiseks, kasutamiseks ja sulgemiseks.“ Aastaks 2009 olid suletud paljud nõuetele mittevastavad prügilad. (Kasutusel olevate prügilate... s. a., Riigi Jäätmekava 2014)

2017. aasta seisuga on Eestis 5 töötavat tavajäätmeprügilat. Nendeks on AS Väätsa Prügila, AS Uikala Prügila, AS Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus, OÜ Paikre ning OÜ Amestop. (Prügilad 2017)

Suureks plussiks on kindlasti jäätmete taaskasutusvõimaluste mitmekesistumine, mis tekitab kodanikes suurt huvi ning tahtmist keskkonda panustada (Riigi jäätmekava 2014). Positiivse aspektina saab välja tuua olmejäätmete liigiti kogumise arendamise ja taara

tagatisrahasüsteemi eduka rakendumise, mis paneb inimesi jäätmeid aktiivsemalt sorteerima. (Jäätmed 2009) Pakendiseaduse (Pakendiseadus 2004) alusel on paika pandud pakendite liigid, nõuded, kogumine ja taaskasutamise korraldamine. Tänavapildis on näha, et taaraautomaadid on üha enam populaarsed. Poodides võib märgata, et kasutust leiavad patareide kogumise kastid.

Riiklikul tasemel on koostatud jäätmekava, mis kehtib aastatel 2014-2020, kus kõige rohkem keskendutakse jäätmetekke vähendamisele. On mõistetud, et mida vähem jäätmeid tekib, seda vähem tuleb tegeleda jäätmete probleemiga. Kava koostamisel lähtutud põhimõtted on järgnevad: ennetustegevus, jäätmekäitluse hierarhia, saastaja maksab põhimõte, laiendatud tootjavastutuse põhimõte ning iseseisva ja läheduse põhimõte (Riigi jäätmekava 2014). Jäätmekava on koostatud, et korraldada Eesti jäätmehooldust nii riiklikul kui kohaliku omavalitsuse tasanditel. Samuti seab jäätmekava tingimused ettevõtjatele, tootjatele ja elanikkonnale. Kava on keskendunud eseme kogu eluringile, mis tähendab, et tähelepanu tuleb pöörata sellele, et toode oleks korduvkasutatav ja võimalikult pika kasutusajaga. (Riigi jäätmekava 2014) Jäätmekava eesmärgiks on tagada jäätmetekke vähenemine, korraldatud jäätmevedu ning ringlusesse võtmine ja seeläbi jäätme hulga vähendamine.

Oluline roll on rakendusplaanil, mille põhjal viiakse jäätmekava ellu. See sisaldab vajalikke tegevusi, eelarvet, vastutajaid ning prognoositud maksumust. Paika on pandud strateegilised eesmärgid ja tegevused nende saavutamiseks. Peamiseks eesmärgiks on vältida ja vähendada jäätmeteket ning sealhulgas vähendada jäätmete ohtlikkust. See peaks olema saavutatav luues võimalusi korduskasutuskeskustele ja muudele jäätmetekke vältimiseks loodud keskustele, ehk jäätmejaamadele. Oluliseks aspektiks on siinkohal tootjale ja tarbijale suunatud teavitustöö, erinevad kampaaniad ning selgitustöö. Teiseks eesmärgiks on võtta jäätmed uuesti ringlusesse või neid muudmoodi taaskasutada. Selle jaoks tuleb inimeste teadlikkust antud valdkonnas tõsta. Eesmärgi saavutamiseks on optimeeritud mitmeid erinevate jäätmeliikide kogumisvõrgustikke. Kolmandaks eesmärgiks on vähendada keskkonnamõju, mis tuleneb hüljatud jäätmetest (vanad prügilad, ohtlike jäätmete leiukohad), tõhustada seiret ja järelvalvet nende üle. (Siilaberg 2014)

Riigi üks olulisemaid eesmärke on põlevkivitööstuse keskkonnamõju vähendamine, kuna see moodustab hetkel kogu Eestis tekkivast jäätmekogust lausa 70%, sega-olmejäätmed moodustavad sellest vaid 3% (Riigi jäätmekava 2014). Lahendusena on

tehtud märkimisväärseid investeeringuid antud valdkonna keskkonnamõjude vähendamiseks ja seeläbi on vähenenud saasteainete heitkogus välisõhus (Põlevkivi arengukava 2008-... 2017).

Samuti korraldatakse tänapäeval näiteks kirbuturge, kus kodanikud saavad oma vanu riideid müüa ning ei pea neid otseselt ära viskama. Info nende kohta levib kõige paremini ja kiiremalt sotsiaalmeedias – Facebooki vahendusel, kus leiab mitmeid erinevaid gruppe, mille sisuks on vanade riiete ostmine, müümine ja vahetamine.

1.2. Jäätmekäitluse olukord kohaliku omavalitsuse tasandil

Viljandi jäätmehoolduseeskirjas on toodud välja jäätmete liigid, mida on kodanikud kohustatud eraldi sortima. Antud uurimistöös on käsitletud nendest järgmisi: pakendijäätmed, ohtlikud jäätmed, biolagunevad aia- ja haljastusjäätmed, vanapaber ning segaolmejäätmed. (Viljandi valla jäätmehoolduseeskiri 2015)

Aastal 2003 tekkis Viljandi linnas jäätmeid kokku 15499,6 tonni (Viljandi linna jäätmekava 2004). Selles oli kõige suurem osakaal sega- ja olmejäätmetel ning pinnasel. Kokku koguti 9106,3 tonni sega- ja olmejäätmeid, mis moodustas kogu hulgast 58,7%. Viljandi linna jäätmekava lähtub riikliku jäätmekava eesmärkidest: vältida ja vähendada jäätmeteket; jäätmeid taaskasutada maksimaalsel tasemel ning vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski, tõhustades seiret ja järelvalvet. See tähendab, et kohalik omavalitsus katab ära riigi poolt antud ülesanded ning järgib nende ettekirjutisi. Eeltoodu kehtib ka tegevuskava kohta. Välja on toodud jäätmeveo korraldamine ning teadlikkuse tõstmine ja järelvalve tõhustamine. Samuti on jäätmekavas kirjeldatud rahastust. (Viljandi linna jäätmekava 2004)

2015. aastal on teinud Viljandi Linnavalitsuse keskkonnaspetsialist Inga Nõmmik uuringu jäätmete liigiti kogumise korraldamisest Viljandi linnas, mille kokkuvõttes kirjutab, et kõigile kohalikele omavalitsustele ühtse sortimismääruse rakendamine ei ole hea mõte, kuna iga kogukond on erinev ning määruse tegemisel tuleks arvestada teatud piirkonna eripäradega. Vastavalt seadusele, peab linnas olema 18,5 kogumispunkti, reaalselt on neid kohti 28, kuid kuna kogumismahutitega kogutud jäätmed on väga erinevast materjalist, siis need enamjaolt ei sobi ringlussevõtuks, vaid lähevad põletamisele. Vastavalt seadusele on

kohaliku omavalitsuse kohustus korraldada ja teha järelvalvet jäätmehooldusele, kuid tänapäeva modernses maailmas on see üsna keeruline. Viljandi linnas tekitab palju segadust see, et kogu elanikkonna sorteeritud jäätmed viib ära üks auto ning ei teata, kuidas süsteem toimib. Viljandi jäätmejaamas (Pärnu maantee 36), võetakse elanikelt tasuta vastu järgmisi jäätmeid: paber, kartong; aja- ja haljastusjätmed; probleemtoodete jäätmed. Viljandimaal korraldab prügivedu Eesti Keskkonnateenused (Jäätmejaamade opereerimine 2017).

Maakonna jäätmekava on koostatud 2002. aastal Kobras AS poolt ning selle aluseks oli üleriigiline jäätmekava. Selles on kirjeldatud täpsemaid ülesandeid ja meetmeid, et täita eesmärgid, mis on kirja pandud Keskkonnanstrateegias, Keskkonnategevuskavas ja üleriigilises jäätmekavas ning samuti üldiseks jäätmemajanduse paremaks korraldamiseks.

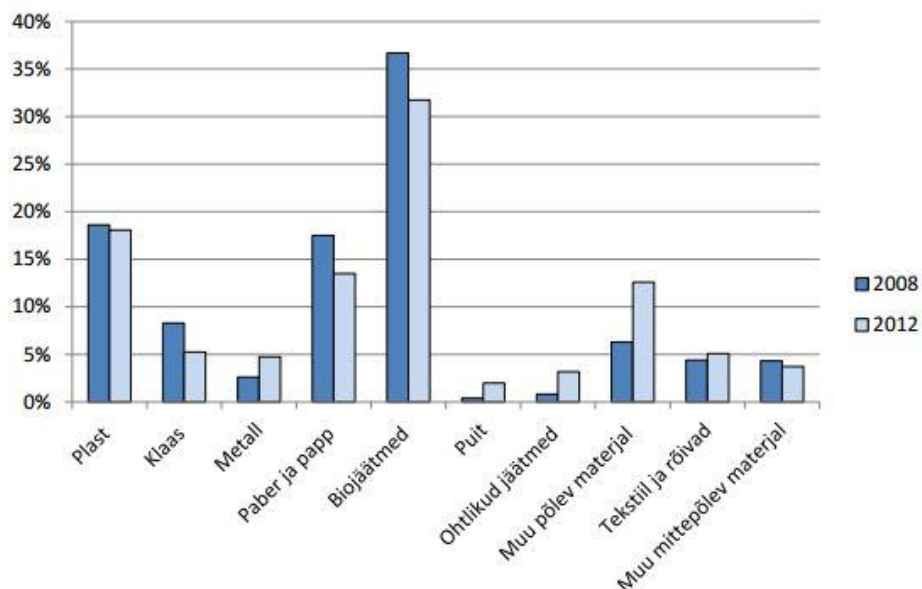
1.3. Olulisemad hiljutised uuringud jäätmevaldkonnas

Keskkonnaagentuuri andmete kohaselt tootis iga eestlane 2013. aastal 341 kilogrammi jäätmeid, aastaga tekkis Eestis kokku 444 tuhat tonni prügi. Eesti riigi kodanike jäätmetekke jääb veidi alla Euroopa Liidu keskmisele tulemusele, mis on 481 kilogrammi jäätmeid ühe inimese kohta aastas. Võrdluseks saab tuua näiteks Taani, kus tekib aastas 747 kilogrammi jäätmeid ühe inimese kohta. Välja saab tuua kaks põhjust, miks eestlased suudavad toota keskmisest Euroopa Liidu kodanikust vähem jäätmeid. Esiteks on Eesti riigis madalamad palgad kui mõnel rikkal Euroopa Liidu riigil, mis tähendab, et tarbitakse vähem ning seega tekib ka vähem jäätmeid. Teiseks on olulised eestlaste harjumused: inimesed on harjunud asju koguma ning ei viska neid nii kergekäeliselt ära. (Eesti elanik toodab... 2015)

Aastal 2013 viis Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus läbi sortimisuuringu „Eestis tekkinud segaolmejäätmete, eraldi kogutud paberi- ja pakendijäätmete ning elektroonikaromu koostise uuring,“ mille eesmärgiks oli analüüsida tekkinud segaolmejäätmete, paberi- ja pakendijäätmete ning elektroonikaromu kogust ja koostist ning samuti hinnata elanikkonna sorteerimise harjumusi (Eestis tekkinud segaolmejäätmete... 2013). Selle tegevuse käigus kontrolliti sorteerimise toimivust ning ka seda, kas õigusaktides sätestatud nõudeid on saavutatud piisavalt heal tasemel (Eestis

tekkinud segaolmejäätmete... 2013). Uuring viidi läbi aastatel 2008-2011 ja selles selgus, et jäätmeteke on Eestis pidevalt kasvanud, ehk jäätmete kogus on suurenenud. Segaolmejäätmete sortimisuuringu tulemusena saab öelda, et võrreldes 2008. aasta uuringuga on suurel hulgal vähenenud klaasi, paberi, papi ja biojäätmete osakaal, kuid suurenenud on metalli, puidu ja ohtlike jäätmete protsent. Positiivse poole pealt saab välja tuua biolagunevate ja pakendijäätmete üldise osakaalu vähenemise segaolmejäätmetes, vastavalt 8% ning 6%. Kuid põlevate ja mittepõlevate jäätmefraktsioonide osakaalud on võrreldes eelmise uuringuga jäänud umbes samaks.

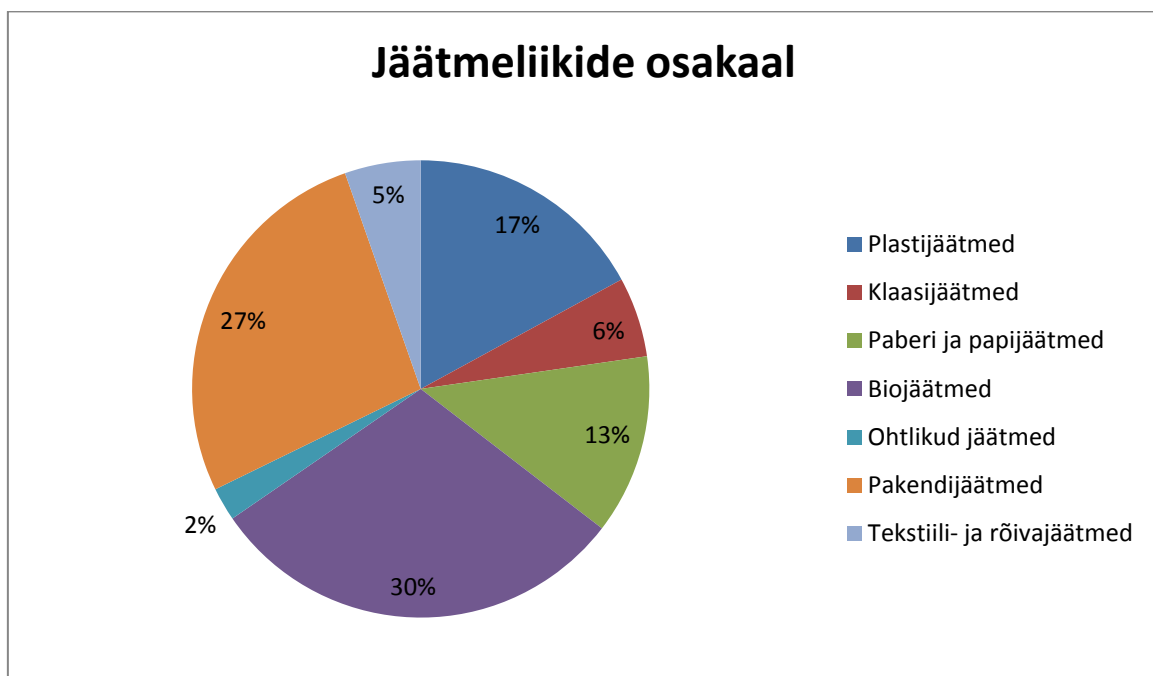
Joonisel 1 on välja toodud kõik uuringus analüüsitud jäätmeliigid ning nende koostis segaolmejäätmetes aastatel 2007/2008 ja 2012/2013.



Joonis 3. Segaolmejäätmete liigiline koostis aastatel 2007/2008 ja 2012/2013 (Eestis tekkinud segaolmejäätmete... 2013)

2013. aasta uuring „Eestis tekkinud segaolmejäätmete, eraldi kogutud paberi- ja pakendijäätmete ning elektroonikaromu koostise uuring,“ näitas, et Eesti keskmine plastijäätmete osakaal segaolmejäätmetes oli 18,1% ning klaasijäätmed, mille osakaal moodustas tervikust 4,1-6%. Vähenenud on paberi ja papijäätmete osakaal, selles uuringus tuli keskmiseks sisalduseks 13,5%, mis tähendab, et vanapaberit ning paber- ja papppakendeid on hakatud tõhusamalt liigiti koguma. Eesti keskmine biojäätmete osakaal segaolmejäätmete hulgas oli 31,8%, selle seas oli vähenenud näiteks köögijäätmete kui ka

aiajäätmete osakaal. Ohtlike jäätmetena käsitleti antud uuringus näiteks vanu patareisid, ravimeid ja säästulampe, nende keskmine sisaldus proovides oli alla 2,5% ning just kevaditi oli ohtlike jäätmete sisaldus kõige suurem. Tekstiili- ja rõivajäätmed eraldati looduslikuks ja tehiskiuks, mis tõi uuringus välja erinevad tulemused: linnades ulatus keskmine sisaldus 4%, kuid maapiirkondades lausa 7,4%. Suhteliselt suure osa segaolmejäätmetest moodustasid pakendijäätmed, 28,5%, millest omakorda moodustab kõige suurema osa plastpakend, 46%. Kõige suurema osa segaolmejäätmetest moodustasid biolagunevad jäätmed. Võrreldes tulemusi 2008. aastaga, on toimunud märgatav vähenemine, kuid siiski praegust biojäätmete suurt hulka ei saa pidada keskkonnasäästlikuks. (Eestis tekkinud segaolmejäätmete... 2013)



Joonis 4. Erinevate jäätmeliikide osakaal segaolmejäätmetes 2012. aastal

Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus (SEI) viis 2014. aastal läbi uuringu, mille eesmärgiks oli hinnata Eesti kodumajapidamistes tekkivaid toidujäätmete koguseid (Toidujäätmete ja toidukao... 2014). Toidujäätmed on see osa, mis jääb toidu tegemisel üle ning ei kõlba süüa, kuid toidukadu, ehk raisatud toit, on juba algselt mõeldud inimestele tarbimiseks, kuid mingil põhjusel visatakse see ära (Oja 2016). Uuringu tulemustes selgus, et ühe leibkonna kohta tekkis 2,5 kilogrammi toidujäätmeid nädalas, ehk 130,4 kilogrammi toidujäätmeid aastas. Seega on raisatud toidu hulk aastas keskmiselt ühe leibkonna kohta 46,9 kilogrammi. Üks inimene tekitab kodumajapidamises aastas toidujäätmeid umbes 54

kilogrammi, millest ligikaudu 19,5 kilogrammi on riknenud toit. Võrreldes teiste riikidega, tekitavad eestlased vähem toidujäätmeid. Selle üheks põhjuseks võib pidada eestlaste väiksemat keskmist sissetulekut, sest võrreldud teistes riikides on see ka suurem. Seega on eestlaste seas üldine tarbimine ja sellega kaasnev jäätmeteke väiksem. SEI poolt läbi viidud uuringu käigus selgus, et leibkondades tekkis kõige rohkem valmistoidu jääke, kuid võrdses osas tekkis puuvilju ja marju, piimatooteid ja mune. (Toidujäätmete ja toidukao... 2014)

1.4. Jäätmekäitluse olukord koolide tasandil

Koolide kodulehtedelt ei leia informatsiooni keskkonnasäästliku tarbimise kohta. On küll olemas klassid, mis on suunatud loodusteadustele ning need õpilased käivad olümpiaadidel kuid enamjaolt sellega asi piirdub.

Koolide territooriumitel viisin läbi vaatluse, et välja selgitada, kuhu ning kuidas sorteerivad oma jäätmeid erinevad koolid. Kolme põhikooli juures olid erinevad jäätmeliikide prügikastid. Eraldi olid olmejäätmed ning ka paber ja papp. Ühe kooli juures oli lisaks mainitutele veel ka joogi- ja muu pakendi konteiner. Viljandi Gümnaasiumi territooriumil ei olnud ühtegi jäätmekonteinerit. Selle kooli jäätmetega tegeleb koristusfirma ISS. Toidujäätmed koolides lähevad biojäätmete hulka või viib eraisik need sigadele.

2. MATERJAL JA METOODIKA

Uurimistöö teoreetiline osa on koostatud erinevate allikate põhjal – seadused, määrused, uuringud, ettekanded.

Tarbimisharjumuste uurimiseks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit ankeetküsitluse näol. Selline meetod valiti, kuna sisaldab palju informatsiooni ning võimalusel saab küsitluse läbiviija jagada koheselt selgitusi. (Uus 2007)

Uurimistöö eesmärgiks oli välja selgitada, millised on Viljandi õpilaste ja nende perekondade tarbimisharjumused jäätmetekke seisukohast. Ankeetküsitluse koostamisel lähtuti eesmärkidest, milleks oli uurida inimeste sortimisharjumusi, toidutarbimist ning jäätmeteket. Selle jaoks viidi läbi ankeetküsitlus, mis koosnes 13 küsimusest. Need puudutasid sortimisharjumusi, jäätmeteket, poes ja turul käimist ning ostunimekirja koostamist. Samuti uuriti mida teevad perekonnad oma vanade riietega. Kõik küsimused olid valikvastustega ning iga küsimuse juures oli ka variant „Muu,“ juhuks kui õpilased soovisid täiendada. Ankeetküsitluses olid eraldi lahti seletatud kasutatavad mõisted, et vältida vastajas segaduse tekkimist.

Küsitluse sihtgrupiks olid 5.-12. klasside õpilased. Üldistuste tegemiseks on vajalik kaasata vähemalt 20% õpilaste kogu arvust. Kuna kogu õpilaste arv Viljandi linnas antud sihtgrupis on 1571, siis kokku oli vajalik saada vähemalt 315 vastajat. Küsitlust ei suunatud algklassi õpilastele, kuna nii noored ei pruugi täpselt mõista keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste olemust, samuti ei pruugi nad olla kursis koduse olukorraga, mis on seotud jäätmete sorteerimisega. Nii ei oleks tulnud kõige usaldusväärsemad tulemused. Küsitlus viidi läbi Viljandi kolmes põhikoolis ning ühes gümnaasiumis: Viljandi Jakobsoni Koolis, Viljandi Kesklinna Koolis, Viljandi Paalalinna Koolis ning Viljandi Gümnaasiumis. Kokkuleppeliselt koolide õppealajuhatajatega, viidi küsitlus põhikoolides läbi paber kandjal, välja arvatud Viljandi Jakobsoni Kooli viiendas klassis. Samuti Viljandi Gümnaasiumi õpilased vastasid sellele Interneti teel. Kuna koolide õppealajuhatajate tingimused olid küsitluse läbiviimise osas erinevad, siis sellest tulenevalt ei olnud võimalik tagada kõikidele õpilastele vastamiseks võrdseid tingimusi. Gümnaasistidel ning ühel viiendal klassil, kes täitsid küsitluse interneti teel, oli võimalik enne vastamist

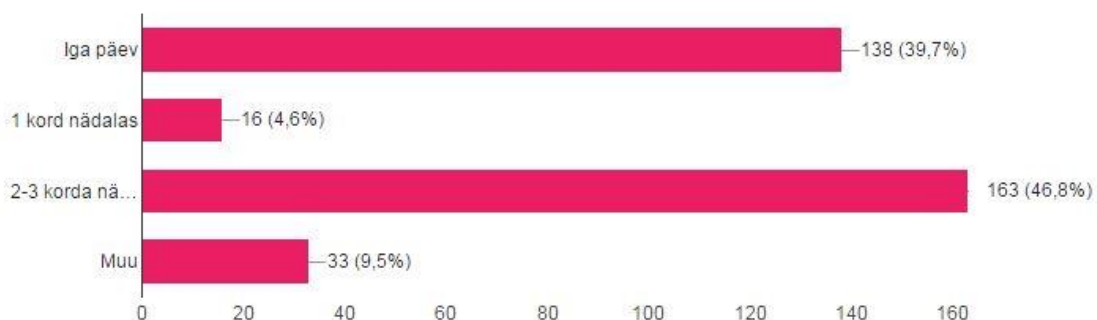
konsulterida vanematega ning samuti oli neil sellele aega kauem vastata. Õpilased, kes täitsid küsitluse paberkandjal, ei saanud vanematega läbi arutada ning neil oli ajaline piirang, samas oli tulemustes näha, et vastused ei sõltunud vastamistingimustest. Küsitlusele vastati anonüümselt ning vastuseid kasutatakse ainult antud uurimistöö raames. Õpetajad ise valisid välja õpilased, kes antud küsitlusele vastavad, kuna oli oluline, et saaks igast vanuseastmes vähemalt 30 vastust. Mõnest klassist on ka rohkem vastanud. Gümnasistide seas ei olnud võimalik vastajate arvu valida, kuna ankeet oli lahtine ning vastata said kõik, kes soovisid. Seega on 10.-12. klasside seas rohkem vastanud, kui algselt plaanitud. Kõik ankeedid on kantud sisse Google Vormidesse ning seal analüüsitud ja koostatud graafikud.

Vastanud oli kokku 348. Klasside arvestuses jagunesid küsitlustele vastanud õpilased järgmiselt: 5. klassis 228 õpilast, 46 vastajat; 6. klassis 214 õpilast, 44 vastajat; 7. klassis 219 õpilast, 51 vastajat; 8. klassis 204 õpilast, 47 vastajat; 9. klassis 209 õpilast, 42 vastajat; 10. klassis 195 õpilast, 49 vastajat; 11. klassis 176 õpilast, 38 vastajat; 12. klassis 143 õpilast, 31 vastajat. Vastanutest 218 olid naissoost ning 130 meessoost õpilased, kuigi sugu antud küsimustiku puhul ei mänginud rolli saadud vastustes.

3. ANKEETKÜSITLUSE ANALÜÜS

On teada, et sagedasema poes käimisega kaasnevad suuremad kulutused ja tarbimine. Lisaks soovitakse hetke meeleolus tehtavate ostude vältimiseks kasutada poenimekirja. Seepärast huvitas, kui tihti käivad vastanud toidupoes. Enamjaolt käivad Viljandi linna pered poes 2-3 korda nädalas, 163 vastanutest valis selle vastusevariandi, kuid 138 neist käivad iga päev poes. Jooniselt 5 on näha, et ühe korra nädalas külastavad toidupoodi 16 inimest ning variandi „Muu“ valisid 33. Muu hulgas käiakse poes üle päeva, 4 - 6 korda nädalas ja ka vastavalt vajadusele. Ühe õpilase perekond käib poes ainult siis, kui midagi on väga vaja, külmkapp on neil peaaegu tühi.

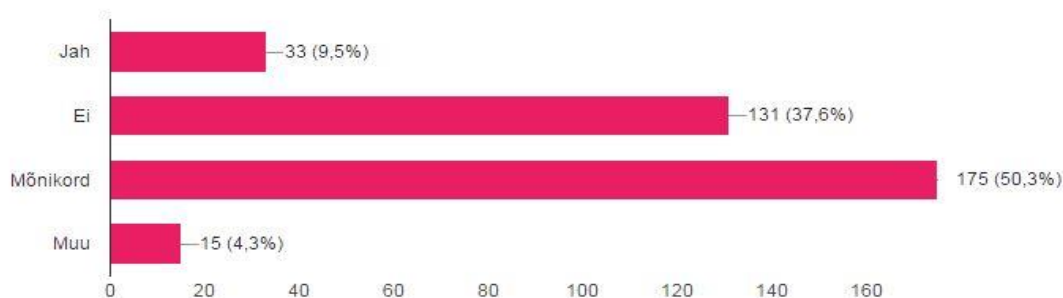
Kui tihti käib Teie pere toidupoes? (348 vastust)



Joonis 5. Küsimus 1

Ostunimekirja koostamine enne toidupoodi minekut hoiab ära inimesi tegemast äkkoste, seega on soovituslik nimekiri alati enne teha. Uurisin, kas enne poodi minekut on neil see koostatud. Jooniselt 6 selgub, et vastanutest pooltel on poodi minnes ostunimekiri kaasas mõnikord. Vaid 33 õpilase perel on nimekiri alati kaasas ning 131 perel ei ole ostunimekirja kunagi koostatud. 15 vastanul on see kaasas ainult suuremate pidupäevade korral või vaadatakse kodus üle, mida on külmkappi juurde vaja. Ning kui ühe asja jaoks nimekirja pole koostatud, siis tihti juhtub, et ostetakse ikkagi rohkem kui vaja.

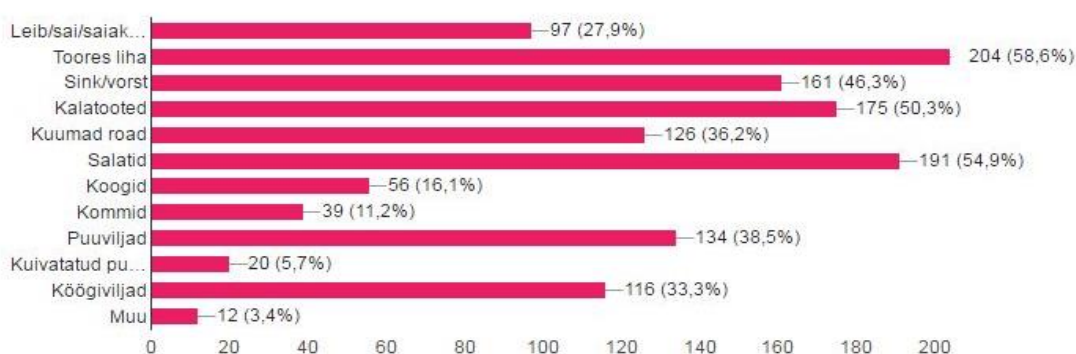
Kas poodi minnes on eelnevalt koostatud ostunimekiri? (348 vastust)



Joonis 6. Küsimus 2

Lahtise kauba eelistamine toidupoes aitab vältida üleliigset pakendit ning võimaldab inimestel käituda keskkonnasõbralikumalt. Näiteks pakkida valitud toode kile asemel paberisse. Küsimus, mis uuris, mida inimesed ostavad poes lahtisest letist, oli mitme valikuvariandiga. Joonis 7 ilmestab antud küsimuse vastuseid. Lahtisest letist ostetakse kõige rohkem toorest liha, lausa 204 inimest on selle üheks vastusevariandiks valinud. Peaaegu võrdselt ostetakse sealt ka salateid, kalatooteid ja sinki/vorsti, neid on valitud vastavalt 191, 175 ning 161 korral. Üsna palju ostetakse ka puu-ja köögivilju, 134 ja 116 korda on neid valitud ning 126 õpilast on valinud ka kuumad road üheks valikuks. 97 õpilast on valinud leib/sai/saiakesed. Vähem populaarsed variandid on olnud koogid, kommid ja kuivatatud puuviljad. Neid valiti vastavalt 56, 39 ning 20 õpilase poolt. 12 vastajat valisid variandi „Muu“ ning üks inimene ei osta lahtisest letist mitte midagi.

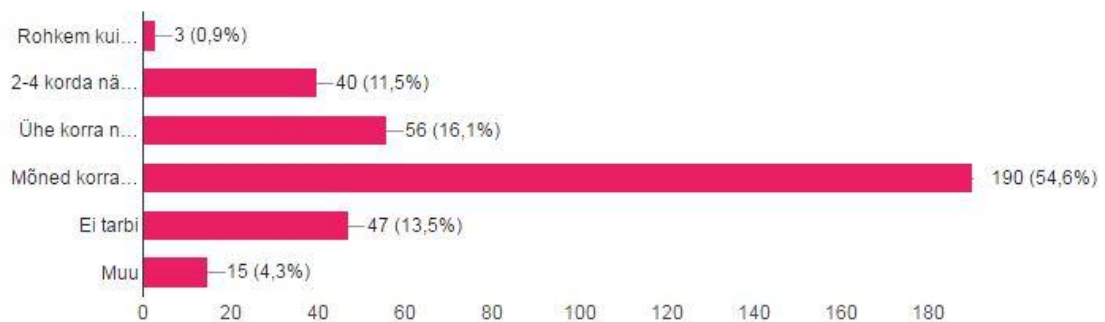
Mida Teie pere ostab lahtisest letist? (348 vastust)



Joonis 7. Küsimus 3

Valmistoit on kindlasti lihtsama vastupanu minek nii mõnegi jaoks. See hoiab kokku aega, kuid seda enamjaolt tervise nimelt. Ise valmistatud road on tervislikumad ja kasulikumad. Üheks eesmärgiks oli teada saada, kui palju tarbivad Viljandi elanikud valmistoitu. Joonis 8 näitab, et enamik ostab seda mõned korrad kuus, 190 õpilase perekonnad, see on ka selle küsimuse kõige populaarsem variant. 56 õpilast arvasid, et nemad ostavad valmistoitu ühe korra nädalas. Peresid, kes ei tarbi valmistoitu üldse on 47 ja peaaegu samapalju on ka neid, kes tarbivad valmistoitu 2-4 korda nädalas, 40. Varianti „Rohkem kui 4 korda nädalas“ on valitud vaid 3 korral. Muu, mille valisid 15 õpilast, hulgas ostetakse valmistoitu mõned korrad aastas või mõned korrad paari kuu jooksul.

Kui tihti ostetakse valmistoitu? (348 vastust)



Joonis 8. Küsimus 4

Turul käimine on noorte inimeste seas üha vähem populaarne. Rohkem käivad seal vanemad inimesed. Kuid just seal on kodumaiste toodete hea kättesaadavus ning samuti värskeid tooteid on turult kõige parem osta. Ankeetküsitlusega selgus, et turul käivad vastanute pered enamjaolt mõnikord. Selle valisid 111 õpilast. Jooniselt 9 on näha, et harva käivad seal 102 vastanu pered ning 89 perekonda käivad kindlasti turul. Varianti „Sageli“ valisid 38 õpilast. Ning 20 perekonda ei käi üldse turul. Variant „Muu“ osutus valituks 9 korral, nemad käivad turul kas paar korda aastas või ainult suviti.

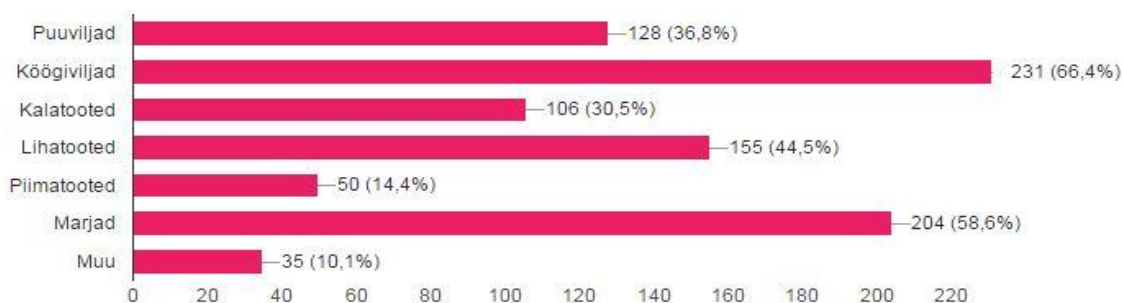
Kas Teie pere käib turul? (348 vastust)



Joonis 9. Küsimus 5

Uurisin õpilastelt, milliseid tooteid turult kõige rohkem ostetakse. Enamik, 231, ostab sealt köögivilju ning 204 õpilast ostavad sealt ka marju. Samuti ostetakse turult ka liha- ja kalatooteid, neid valisid vastavalt 155 ning 106 õpilast. Varianti „Puuviljad“ valiti 128 korral ning „Piimatooteid“ 50 korral. Jooniselt 10 selgub, et 35 vastanut valis ka „Muu,“ kes ostavad turult kas taimi või jalanõusid.

Milliseid tooteid turult ostetakse? (348 vastust)

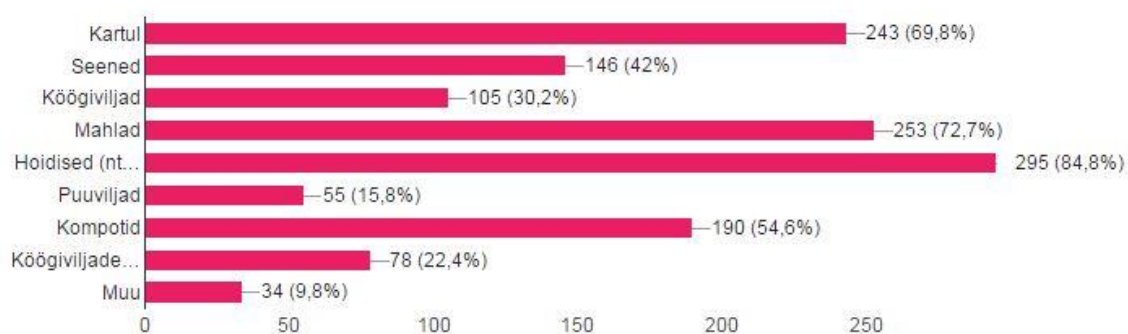


Joonis 10. Küsimus 6

Kodused hoidised aitavad vähendada poest vajaminevate toodete ostmist. Mida rohkem toidukraami saadakse keldrist, seda vähem tuleb poest osta. Sageli pakendatakse keldris hoitu korduskasutatavas pakendisse, näiteks klaaspurgid. Seega ei teki ka nii palju pakendijäätmeid. Küsimusega koduse keldri kohta selgus, et kõige rohkem hoitakse seal hoidiseid. Seda valiti lausa 295 korral. Jooniselt 11 on näha, et väga palju on keldris ka mahlasid ja kartuleid, neid variante valiti vastavalt 253 ning 243 korral. 190 õpilast leiavad oma keldrist kompotte ning 146 seeni. Köögivilju võib leida 105 õpilase keldrist. Veidike vähem hoitakse keldrites köögiviljade segusid ja puuvilju, vastavalt 78 ning 55 õpilast

valisid need variandid. 34 korral valiti varianti „Muu“ ning seal tuli välja, et osad kas ei kasuta keldrit või neil ei ole seda. Samuti hoitakse seal ka vanu riideid või näiteks jalgrattaid.

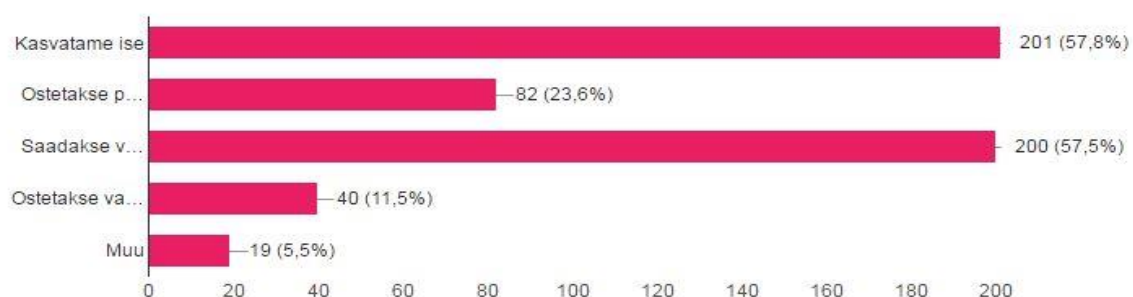
Mida Te leiaste oma kodusest keldrist? (348 vastust)



Joonis 11. Küsimus 7

Talvevarude kogumine aitab vähendada poest vajaminema toidu hulka. Tihti saadakse moosid-kartulid ja muud varud vanavanematelt, mis on ühtlasi väga mugav. Küsitluse käigus uurisin, kust saavad õpilaste perekonnad oma talvevarud. Joonisel 12 on näha, et üle poolte vastanutest kasvatavad talvevarud ise ning sama paljud saavad need maalt või vanavanematelt. 82 korral valiti varianti „Ostetakse poest“ ning 40 vastanust ostetakse varu keldrisse. „Muud“ valiti 19 õpilase poolt. Nemad saavad enamjaolt talvevaru sugulastelt või ostavad talunikelt.

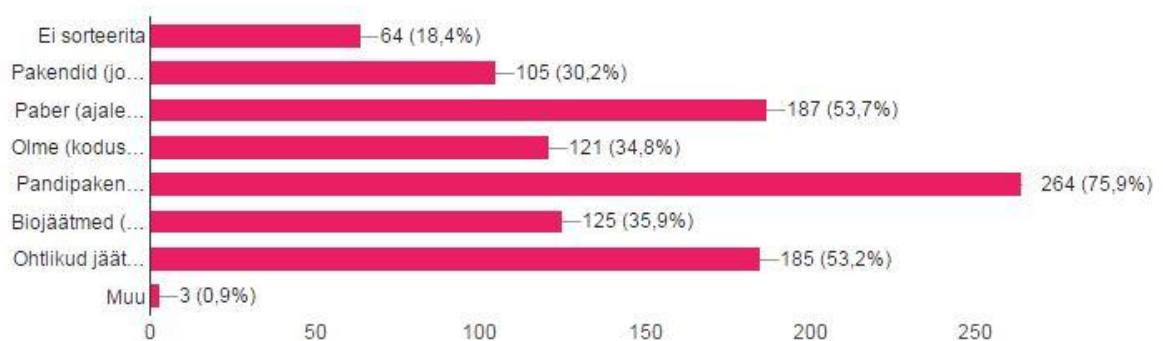
Kuidas on lood Teie peres hoidiste ja talvevarudega? (348 vastust)



Joonis 12. Küsimus 8

Jäätmete sorteerimine on muudetud nüüdseks seadusega kohustuslikuks. Küsitluse üheks peamiseks eesmärgiks oli välja selgitada, millised on Viljandimaa õpilaste perekondade sorteerimisharjumused. Selgus, et 64 vastanu pered ei sorteeri ühtegi liiki jäätmeid. Kõige rohkem sorteeritakse pandipakendeid, 264 õpilast märkisid selle variandi. Üsna võrdselt sorteeritakse paberit ning kogutakse eraldi ohtlikke jäätmeid, neid valiti vastavalt 187 ning 185 õpilase poolt. Samuti olid peaaegu võrdsed variandid ka „Biojäätmed“ ning „Olme“. Neid valiti vastavalt 125 ning 121 korral. Pakendeid sorteerivad 105 õpilase perekonnad. Variant „Muu“ valiti 3 korral. 38 õpilase pered sorteerivad kõiki väljatoodud jäätmeliike. Joonis 13 ilmestab selle küsimuse vastuseid.

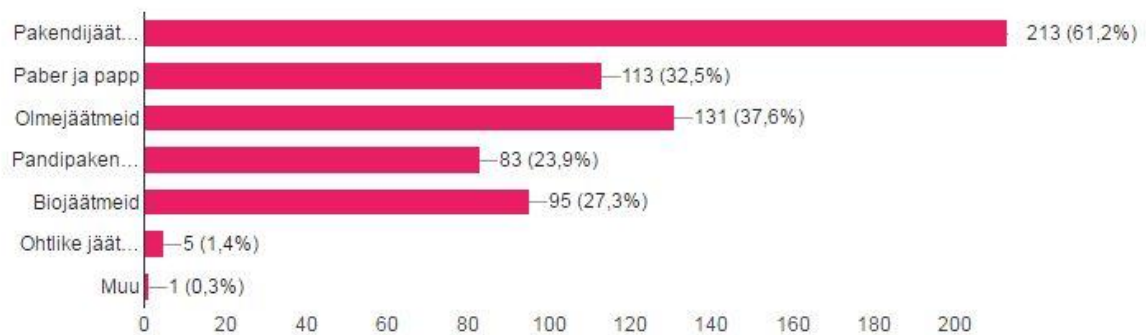
Kas Teie peres sorteeritakse jäätmeid? Kui jah, siis milliseid? (348 vastust)



Joonis 13. Küsimus 9

Küsitluse käigus uurisin, millist liiki jäätmeid tekib vastanute kodudes enim. Jooniselt 14 selgub, et ülekaalukalt tekib peredes pakendijäätmeid, seda valiti 213 korral. Üsna võrdselt on valitud variante „Olmejäätmed“ ning „Paber ja papp,“ vastavalt 131 ja 113 õpilase poolt. Võrdselt tekib peredes ka biojäätmepakkumisi ja pandipakendeid, 95 ja 83 korral on neid valitud. 5 õpilast on arvanud, et nende peredes tekib kõige rohkem ohtlikke jäätmeid. Ning üks vastanu on valinud variandiks „Muu“ ja selgitab, et ta täpselt ei tea.

Millist liiki jäätmeid tekib Teie peres kõige rohkem? (348 vastust)



Joonis 14. Küsimus 10

Toidujäätmeid tekib suuremal või väiksemal määral kõigil. Toidujäätmete küsimuse eesmärgiks oli võrrelda antud uurimistöö küsitluse tulemusi SEI koostatud küsitlusega. Selgus, et kõige rohkem tekib vastanute peredes riknenud leiba/saia, 189 õpilast on selle variandi valinud, mis on ka joonisel 15 näha. 150 õpilase arvates tekib neil kõige rohkem riknenud puuvilju ning riknenud lihatooteid/piimatooteid tekib 114 peres. 98 vastanut on arvanud, et neil läheb jäätmeteks valmistoit. Varianti „Muu“ on valitud 31 korral, millest selgub, et mõnel perel ei tekigi toidujäätmeid või riknenud toidud viiakse loomadele.

Millist liiki toidujäätmeid tekib Teie peres? (348 vastust)

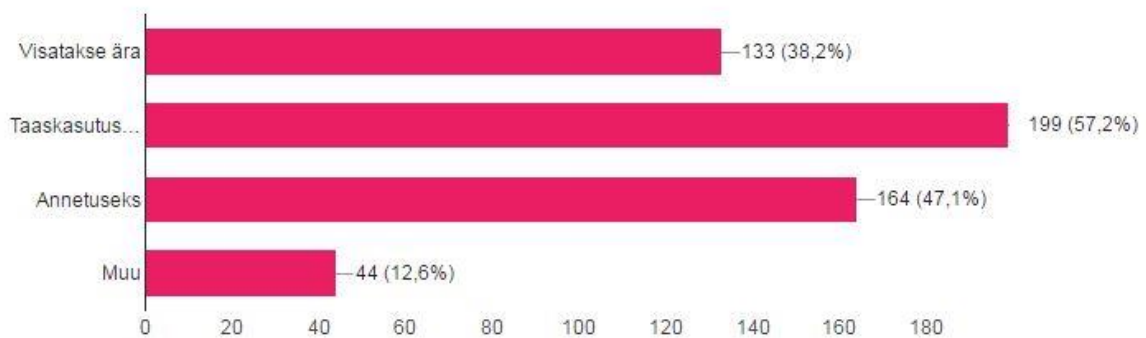


Joonis 15. Küsimus 11

Kui vanu riideid ja jalanõusid kodus enam ei kasutata, tuleb need visata olmeprügi hulka. Ühe küsimuse eesmärk oli uurida, kuidas toimitakse Viljandi peredes. Jooniselt 16 selgub, et 199 vastanu perede riided lähevad taaskasutuseks ning 164 pered annetavad oma vanad

riided, sealhulgas 59 perekonna riided lähevad nii taaskasutuseks kui ka annetuseks. Riideid visatakse ära 133 õpilase seas. Varianti „Muu“ valiti 44 korral ning nemad kas põletavad oma riideid või annavad sugulastele. Üsna vähesed ka müüvad oma vanu riideid.

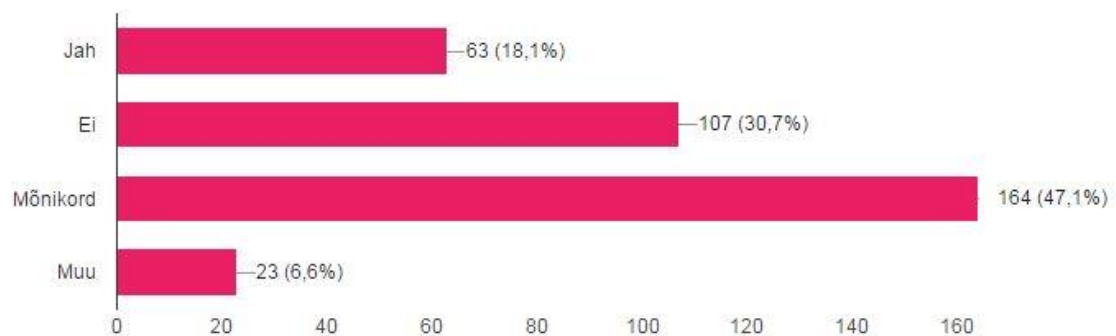
Mida Teie pere võtab ette oma vanade riietega? (348 vastust)



Joonis 16. Küsimus 12

Taaskasutuspoodidest riiete ostmine aitab pikendada juba olemasoleva riideeseme eluiga. Küsitluse käigus selgus, et õpilased ei olegi taaskasutuskeskustest väga valmis kasutatud riideid ostma. Joonisel 17 on näha, et 164 õpilast ostavad taaskasutuskeskustest riideid mõnikord. 107 vastanut ei osta sealt kunagi riideid ning 63 õpilase pered ostavad oma riideid taaskasutuskeskustest. 23 õpilast valisid variandi „Muu“ ja selgitusse lisasid, et nad ostavad sealt riideid väga harva ning erandkorras.

Kas Teie pere ostab riideid taaskasutuskeskusest (nt Humana)? (348 vastust)



Joonis 17. Küsimus 13

4. TULEMUSED

Ankeetküsitluse tulemusena ei tulnud välja erinevusi naissoost ja meessoost õpilaste seas. Küll aga tulid mõned erinevused välja põhikooli ja gümnaasiumi vahel. Gümnaasiumi õpilaste perede seas sorteeritakse kõiki antud töös käsitletavaid jäätmeliike tunduvalt rohkem kui põhikooli õpilaste perede hulgas. Kõige aktiivsemad jäätmete sortijad on abiturientide perekonnad ning kõige vähem sorteeritakse neid kaheksandate klasside koduste seas. Samuti on gümnaasiumi õpilaste seas rohkem populaarne taaskasutuskeskustest riiete ostmine, põhikooli õpilased teevad seda märgatavalt vähem. Veel tuli välja erinevus talvevarude kogumisega. Kui enamik vastanutest saavad oma talvevarud ning hoidised maalt vanavanematelt, siis 11. klassi õpilaste pered kasvatavad need suures osas ise. Erinevused ilmneseid koduse jäätmetekke juures. Kui üldiselt tekib kõige rohkem pakendijäätmeid, siis abiturientide perede seas on kõige enam üle olmejäätmeid.

Ankeetküsitluse käigus selgus, et poes käiakse enamasti 2-3 korda nädalas, kuid pea pooled külastavad toidupoodi iga päev. Toidupoe tihedast külastusest tulenevalt ei ole enamikel koostatud ostunimekirja, seega tehakse tihti oste, mis ei ole nii vajalikud või läbimõeldud. Õpilaste peredest vaid 9,5% on see alati kaasas ning nemad käivad toidupoes tunduvalt harvem kui need, kes nimekirja endale valmis ei tee. Ostunimekirja eelnevalt koostades välditakse äkkoste ning ostetakse vaid neid kaupu, mida vaja on. Lahtisest letist ostetakse kõige rohkem toorest liha, mis tähendab, et inimesed teevad pigem kodus ise süüa. Üsna palju ostetakse sealt ka salateid ning kalatooteid. Kõige rohkem tekib vastanutel toidujäätmetest riknenud leiba ja saia, mida ostavad lahtisest letist 27,9% õpilaste peredest. Kõige rohkem tekib vastanutel toidujäätmetest riknenud leiba ja saia, mida ostavad lahtisest letist 27,9% õpilaste peredest. See aga ei lange kokku SEI poolt läbiviidud uuringu „Toidujäätmete ja toidukao teke Eesti kodumajapidamistes ja toitlustusasutustes“ tulemustega. Selles selgus, et kõige rohkem visatakse ära valmistoidu jääke (35%). Järgnevad piimatooted ja munad ning seejärel puuviljad ja marjad. Antud uuringus tekkis aga valmistoidu jäätmeid teistest variantidest kõige vähem. 28,2% rikneb valmistoitu, aga kuna seda ostetakse lahtisest letist ka üsna vähesel määral, 54,6% ostavad valmistoitu mõned korrad kuus, siis ei ole valmistoidu osakaal toidujäätmete hulgas kuigi

suur. Mida rohkem ostetakse toorest liha või kalatooteid, seda harvem ostetakse valmistoitu. Seega tehakse kodudes pigem ise süüa kui tarbitakse kiirtoitu. Ise tehtud toit on odavam, tervislikum ning ei sisalda nii palju säilitusaineid kui valmistoit. Samuti ei teki inimestel nii palju ühekordseid pakendeid kui valmistoitu tihedalt tarbides.

Turul käimine on vastanute seas üsna populaarne. Vaid 5,7% ei osta tooteid sealt kunagi. Kõige rohkem ostetakse turult värskeid tooteid, sealhulgas köögi- ja puuvilju ning marju, mis tähendab, et inimesed eelistavad tarbida pigem värskeid ja kodumaiseid tooteid. Ka kodune kelder on vastanute seas pigem populaarne ja kasutatakse palju. Keldris hoitav on sageli kodumaine. Samuti hoiab kokku pakendite pealt. Tihti korduvkasutatakse neid ning jäätmeid tekib hulgaliselt vähem kui iga kord poest ostes. Kõige rohkem hoitakse keldrites hoidiseid ning mahlasid ja kartuleid. Seega on kokkuhoid juba pakenditelt märgatav. Talvevarud ja hoidised 57,8% vastanute seas kasvatatakse ise ning 57,5% saavad need ka vanavanematelt. Pakendite korduskasutus on väga keskkonnasäästlik tegevus ning propageeritud. Mida rohkem kasutatakse hoidiste pakendeid uuesti, seda rohkem hoitakse kokku uute pakendite tootmise pealt ja rahalises osas.

Uurimistöö üheks eesmärgiks oli analüüsida sorteerimiskohustuse täitmist. Küsitluse tulemusena võib seaduse rakendumise lugeda positiivseks, sest enamus vastanutest sorteerib kas kõiki erinevaid liiki jäätmeid, mida on käsitletud antud uurimistöös, või vähemalt osasi nendest. Kahjuks on veel ka neid inimesi, kes ei sorteeri ühtegi liiki jäätmeid. Vastanutest 18,4% ei tee seda kunagi. Ära on tasunud pandipakendid, sest just seda liiki jäätmeid sorteeritakse Viljandi linna vastanute seas kõige rohkem (348 vastajast 75,9%). Üsna võrdselt sorteeritakse paberit ja pappi ning ohtlikke jäätmeid. Kodustes tingimustes tekib õpilaste seas kõige rohkem pakendijäätmeid, mida sorteerivad vaid 30,2% inimestest. Tulemustes selgus, et inimesed on oma kasutatud riiete edasise tuleviku osas valmis kasutama alternatiive ning väga paljud annetavad oma riided või lähevad need taaskasutuseks. Kuid samas visatakse paljud vanad riided ka olmeprügi hulka. Olenemata sellest, et inimesed on valmis oma vanu riideid annetama või taaskasutama, ei ole nad ise väga alati kandma teiste kasutatud riideid. Vaid 18,7% vastanutest ostab pidevalt riideid taaskasutuskeskustest, kuid 30,7% neist ei osta sealt kunagi. Enamik külastavad taaskasutuskeskusi mõnikord.

5. JÄRELDUSED

Bakalaureusetöö üheks eesmärgiks oli välja selgitada, kuivõrd on rakendunud sorteerimiskohustus Viljandimaal. Uurimistöö tulemuste põhjal saab öelda, et enamuse Viljandi elanikest sorteerivad mingil moel jäätmeid. Enamik vastanutest sorteerib teatud liiki jäätmeid (paber ja papp, ohtlikud jäätmed) või neid kõiki, mis on tänaseks päevaks tehtud juba kohustuslikuks. Leidub küll ka neid, kes seda üldse ei tee. Õnneks on neid oodatust vähem. Ennast on ära tasunud kindlasti pakendiaktsiis, sest vastustes kajastub, kuidas pandipakendeid sorteeritakse kõikidest teistest jäätmeliikidest palju rohkem. See on kindlasti motiveerinud inimesi pandipakendeid sorteerima. SEI uuringu põhjal on tehtud järeldused, et aastatel 2012-2013 oli pakendijäätmete osakaal segaolmejäätmetes 28,5% (Eestis tekkinud segaolmejäätmete... 2013). Kui aga vaadata uurimistöö küsitluse tulemusi, siis tekib vastanute kodudes siiski kõige rohkem pakendijäätmeid, mis on kõige suuremaks murekohaks. Tulemused näitasid, et pakendijäätmeid sorteeritakse üsna vähesel määral.

Eesti keskmine biojäätmete sisalduvus segaolmejäätmetes on 31,8%. SEI uuringuga selgitati välja raisatud toidu osakaal jäätmetes. Kõõgijäätmetes hõlmab see 18,2-25,3%. (Eestis tekkinud segaolmejäätmete... 2013) Küsitluse tulemusena ei saaks öelda, et õpilastel tekib toidujäätmeid palju, sest osad vastanud olid märkinud, et neil ei teki toidujäätmeid üldse. Erinevused on toidujäätmete tekkimise osas. SEI poolt läbiviidud uuringus tekib kõige rohkem valmistoidu jäätmeid, kuid ankeetküsitluse käigus selgus, et õpilaste peredes tekib kõige rohkem riknenud leiba/saia. Antud uuringus selgus, et tihti antakse toidujäätmed loomadele.

Nii SEI uuringus kui ka antud töö raames läbi viidud küsitluses selgus, et ohtlikke jäätmeid tekib kodudes üsna vähe ning enamjaolt neid ka kogutakse eraldi.

On teada tuntud tõde, et ostunimekirja eelnevalt koostades hoitakse ära äkkoste, mis tegelikult ei olegi vajalikud. Küsitluse käigus selgus, et üsna vähesed koostavad nimekirja ning seepärast käiakse tihti poes. Kui ostunimekiri oleks alati tehtud, ei oleks vaja käia toidupoes nii sageli, kuna nimekiri koostatakse enamjaolt siiski suuremate ostude tegemiseks, mis tähendab, et toitu ostetakse pikemaks ajaks. Kuna aga enamik vastanuid

ostunimekirja ei koosta, suurendab see hetkeliste ostude arvu ja tekib rohkem mittevajalikke tooteid. Üsna palju ostetakse lahtisest letist värskaid tooteid, mis tähendab, et inimesed eelistavad pigem kodus ise süüa teha kui valmistoitu osta. See on väga positiivne, kuna nii tekib inimestel vähem jäätmeid ning ise tehtud toidud on tervislikumad. Sama selgub ka turul käimise kohta – inimesed eelistavad osta värskaid ning kodumaiseid tooteid. Kuid turul käijaid võiks olla rohkem, üks õpilane on selgitanud, et Viljandi siseturg on väike ning sealt ostetakse tooteid vaid suviti. Lahendusena võiks Viljandi turgu suurendada vastavalt vajadusele.

Üheks miinuseks on kindlasti kasutatud riide kandmine õpilaste poolt. Vanad riided lähevad enamasti küll taaskasutuseks ja annetuseks, kuid noored ise ei ole just väga alati ise teiste kasutatud riideid kandma. Võib oletada, et Viljandi noorte seas on väga olulisel kohal teiste inimeste arvamus nendest, ning paljud lihtsalt ei julge osta ja kanda kasutatud riideid. Kuid olenemata sellest on hea meel tõdeda, et suurem osa vanadest riietest leiavad endale uue kasutuse.

Bakalaureusetöö üldiseks eesmärgiks oli hinnata Viljandimaa elanike tarbimisharjumusi, lähtudes üldistest teadmistest ning uurides igapäevased tarbimisharjumusi. Saadud tulemused on abiks säästlikkuse hindamisel. Analüüsi põhjal võib öelda, et Viljandi linna õpilased ning nende pered on keskkonnasäästlikust tarbimisest üsna teadlikud ning oskavad vastavalt käituda. Kõige suuremaks probleemiks on pakendijäätmete vähene sorteerimine ning äkkostude suur osakaal, kuna ei kasutata ostunimekirja ning käiakse liiga sageli poes. Loomulikult on kõigil veel arenemiseks ruumi ning lisateadmised selles valdkonnas kuluksid alati ära. Kuid olenemata sellest, on küsitluse tulemused üllatavalt positiivsed ning asjalikud.

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö tugineb kolmel eesmärgil, milleks oli uurida Viljandi elanike sorteerimisharjumusi, võrrelda inimeste toidujäätmete teket SEI poolt koostatud uuringuga ning uurida Viljandi kooliõpilaste perede tarbimist jäätmetekke seisukohast. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi ankeetküsitlus 5.-12. klasside õpilaste seas, millele vastas 348 noort. Küsitlus koosnes kolmeteistkümnest valikvastusega küsimusest, mis käsitlesid antud töö eesmärke.

Sorteerimisvaldkonda puudutavate küsimustega uurisin jäätmete liigiti sortimise kohta, mille käigus selgus, et vastanutest 18,4% ei sorteeri ühtegi liiki jäätmeid. Kõige rohkem sorditakse pandipakendijäätmeid ning kõige vähem pakendijäätmeid.

Üldised küsimused seoses riiete, toidu ning turul käimisega andsid mulle aimu elanikkonna tarbimisharjumuste kohta jäätmetekke seisukohast.

Toidujäätmete tekke kohalt uurisin tarbijate käitumist, valmistoidu osakaalu ning turul käimist. Viljandi õpilaste pered käivad toidupoes rohkem kui oodatud. Vastanutest 46,8% käivad poes 2-3 korda nädalas, kuid 39,7% iga päev. Enamikel ei ole eelnevalt koostatud ostunimekirja, mis tõttu on poes käimine tihe ning tekib toidujäätmeid. Turul käivad vastanutest enamik, vaid 5,7% ei käi seal üldse. Turult ostetakse kõige enam värskaid tooteid.

Ankeetküsitluse tulemusi analüüsides saab öelda, et Viljandi õpilased ja nende pered on teadlikud ning oskavad käituda keskkonnasäästlikult. Kindlasti on arenguruumi veel igas valdkonnas, eriti pakendite sorteerimisel. Positiivsena saab välja tuua suure hoidiste osakaalu ning lahtise liha- ja kalatoodete eelistamise, mis ühtlasi viitavad suurele kodus toiduvalmistamisele.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Eesti elanik toodab vähem prügi kui keskmine eurooplane. (2015). Eesti Rahvusringhääling <http://novaator.err.ee/256747/eesti-elanik-toodab-vahem-prugi-kui-keskmine-eurooplane> (29.04.2017)
2. Eestis tekkinud segaolmejäätmete, eraldi kogutud paberi- ja pakendijäätmete ning elektroonikaromu koostise uuring. (2013). Uuringu lõpparuanne. Tallinn: Stockholm Environment Institute. 55 lk. (20.02.2017)
3. Jäätmed. (2009). Keskkonnaagentuur <http://www.keskkonnainfo.ee/failid/ky/jaatmed.pdf> (26.04.2017)
4. Jäätmed. (2017). Keskkonnaministeerium. <http://www.envir.ee/et/jaatmed> (08.05.2017)
5. Jäätmejaamade opereerimine. (2017). Eesti Keskkonnateenused <http://keskkonnateenused.ee/teenused/jaatmejaamade-opereerimine/> (26.04.2017)
6. Jäätmeseadus. (vastu võetud 28.01.2004, jõustunud 01.05.2004). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/13118316> (20.02.2017)
7. Kasutusel olevate prügilate arv (s. a.). Keskkonnainfo <http://www.keskkonnainfo.ee/main/index.php/et/component/content/article/485?tmpl=component> (13.05.2017)
8. Keskkonnasaastlikkus. (2013). Võrumaa Kutsehariduskeskus. - *Designing Environmental Thinking in Vocational Education*. <http://www.vkhk.ee/download/projekt/Keskkonnasaastlikkuse-juhend.docx> (03.05.2017)
9. **Kriipsalu, M., Maastik, A., Truu, J.** (2016). Jäätmekäitlus ja pinnase tervendamine: Jäätmed. Tallinn: TTÜ Kirjastus. 376 lk.
10. **Nõmmik, I.** (2015). Jäätmete liigiti kogumise korraldamisest Viljandi linnas. Viljandi Linnavalitsus http://www.keskkonnaamet.ee/public/Esitlus_Viljandi_Nommik_liigiti_kogumine.pdf (22.02.2017)
11. OECD/ECLAC. (2016). *OECD Environmental Performances Reviews: Estonia 2016*. Paris: OECD Publishing. 186 lk.
12. **Oja, T.** (2016). Eesti aastane toiduraiskamine saastab nagu 27 000 sõiduautot. <http://www.pealinn.ee/koik-uudised/eesti-aastane-toiduraiskamine-saastab-nagu-27-000-soiduautot-n180036> (05.05.2017)
13. Olemasoleva jäätmekäitluse kirjeldus. (2014). Alusdokument. Keskkonnaministeerium. 68 lk.

14. Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused. (vastu võetud 16.01.2007).
– *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/12779785> (12.05.2017)
15. Pakendiseadus. (vastu võetud 21.04.2004). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/104042012006> (12.05.2017)
16. Prügilad. (2017). Keskkonnaministeerium <http://www.envir.ee/et/prugilad> (13.05.2017)
17. **Pungar, D.** (2016). Joonis 2. Jäätmepoliitika Eestis (12.05.2017)
18. Põlevkivi arengukava 2008-2015: põlevkivitööstuse mõju keskkonnale on vähenenud. (2017).
Keskkonnaministeerium <http://www.envir.ee/et/uudised/polevkivi-arengukava-2008-2015-polevkivitoostuse-moju-keskkonnale-vahenenud> (29.04.2017)
19. Riigi jäätmekava 2014-2020. (2014). Keskkonnaministeerium. <http://www.envir.ee/et/riigi-jaatmekava-2014-2020> (22.02.2017)
20. **Siilaberg, R.** (2014) Riigi jäätmekava 2014-2020 esitlus. Tallinn: Keskkonnaamet
http://www.keskkonnaamet.ee/public/ajutine/Ettekanne_Reet_.pdf (21.02.2017)
21. Säästev areng. (2016). Keskkonnaministeerium <http://www.envir.ee/et/saastev-areng> (12.05.2017)
22. Toidujäätmete ja toidukao teke Eesti kodumajapidamistes ja toitlustusasutustes. (2014). SEI
Tallinna uuringu aruanne. Tallinn: Stockholm Environment Institute. (05.05.2017)
23. **Uus, M.** (2007). Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid probleemi kirjeldamiseks ning põhjuste
tuvastamiseks. Poliitikauuringute keskus Praxis <http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2014/03/2007-Meetodid-probleemi-kirjeldamiseks-ja-pohjuste-tuvastamiseks.pdf>
(29.04.2017)
24. Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri. (vastu võetud 30.03.2011). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/418052012002> (12.05.2017)
25. Viljandi linna jäätmekava. (vastu võetud 27.08.2004., nr 72). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/798755> (21.02.2017)
26. Viljandi valla jäätmehoolduseeskiri. (vastu võetud 17.06.2015). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/402072015021> (12.05.2017)

THE RESEARCH OF SUSTAINABLE CONSUMER HABITS IN TERMS OF WASTE BASED ON STUDENTS IN VILJANDI

SUMMARY

The Bachelor Thesis was set by 3 purposes which were to study waste sorting habits of Viljandi's citizens, compare people's food waste to survey which was done by Stockholm Environment Institute (SEI) and analyze Viljandi's students and their families's consumer habits in terms of waste. To get the goals, the questionnaire study was conducted among 5.-12. classes and all in all there were 348 students who answered the poll. The questionnaire study included 13 questions with choice answers which all were connected to the purposes of this thesis.

Analysing questions, which were about waste sorting, revealed that 18,4% of the student's families are not sorting any kind of waste. The most sorted type is the kind of packaging where people get their money back and the less sorted type is packaging waste.

General questions about clothes, food and going to the market, gave me a knowledge about inhabitants's consumer habits in terms of waste.

About foodwaste I researched consumer behaviours, how often they buy fastfood and when do they go to the market. Families of the Viljandi's students go to the grocery store more often than expected. 46,8% of the families go to store 2-3 times in a week but 39,7% of the families go to the grocery store every day. Most of them do not have the shopping list which is why they need to go to the store so often and there is more waste than needed. Most of the respondents go to the market, only 5,7% of them do not go there at all. And the most bought things from the market are fresh products.

Analysing the results of the questionnaire survey it can be said that students and their families in Viljandi are smart enough to behave in a way that will not harm our environment. Definitely there is development space in every field about sustainable consumer habits, especially in sorting the waste. Positive is also that people have so much preserves and they prefer to buy fresh meat and fish, which refers to great home cooking.

LISAD

Lisa 1. Ankeetküsitlus

Tarbimisharjumuste uuring

Olen Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse kolmanda aasta tudeng Grete Klettenberg ning vajan Teie abi oma bakalaureusetöö raames, mille teemaks on „Keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste uuring Viljandi kooliõpilaste näitel.“ Uurimistöö eesmärgiks on uurida koduseid tarbimisharjumusi. Käesolev küsimustik on valikvastustega ning võtab aega maksimaalselt 10 minutit. Enda jaoks sobivad variandid tähistate linnukesega. Hindan Teie panust väga!

Palun pööra tähelepanu ka lehe teisele poolele!

Antud küsitlus on anonüümne.

KLASS:

SUGU: Naine ☐ Mees ☐

1. Kui tihti käib Teie pere toidupoes?

Iga päev ☐ 2-3 korda nädalas ☐
1 kord nädalas ☐ Muu (palun täpsustada):

2. Kas poodi minnes on eelnevalt koostatud ostunimekiri?

Jah ☐ Ei ☐ Mõnikord ☐ Muu:

3. Mida Teie pere ostab lahtisest letist?

Lahtine lett – kus küsid müüjalt, kui palju ja mida soovid, pakendatakse karpi.

Leib/Sai/Saiakesed	<input type="checkbox"/>	Kuumad road	<input type="checkbox"/>	Puuviljad	<input type="checkbox"/>
Toores liha	<input type="checkbox"/>	Salatid	<input type="checkbox"/>	Kuivatatud puuviljad	<input type="checkbox"/>
Sink/vorst	<input type="checkbox"/>	Koogid	<input type="checkbox"/>	Köögilviljad	<input type="checkbox"/>
Kalatooted	<input type="checkbox"/>	Kommid	<input type="checkbox"/>	Muu:	

4. Kui tihti ostetakse valmisloot?

Rohkem kui 4 korda nädalas	<input type="checkbox"/>	Mõned korrad kuus	<input type="checkbox"/>
2-4 korda nädalas	<input type="checkbox"/>	Ei tarbi	<input type="checkbox"/>
Ühe korra nädalas	<input type="checkbox"/>	Muu:	

5. Kas Teie pere käib turul?

Jah ☐ Ei ☐ Sageli ☐ Mõnikord ☐ Harva ☐ Muu:

6. Milliseid tooteid turult ostetakse?

Puuviljad	<input type="checkbox"/>	Kalatooted	<input type="checkbox"/>	Piimatooted	<input type="checkbox"/>	Muu:
Köögilviljad	<input type="checkbox"/>	Lihatooted	<input type="checkbox"/>	Marjad	<input type="checkbox"/>	

7. Mida te leiaste oma kodusest keldrist?

Kartul	<input type="checkbox"/>	Mahlad	<input type="checkbox"/>	Kompotid	<input type="checkbox"/>
Seened	<input type="checkbox"/>	Hoidised (nt moosid)	<input type="checkbox"/>	Köögilviljade segud (supid)	<input type="checkbox"/>
Köögilviljad	<input type="checkbox"/>	Puuviljad	<input type="checkbox"/>	Muu:	

8. Kuidas on lood Teie peres hoidiste ja talvevarudega?

Kasvatame ise	<input type="checkbox"/>	Saadakse vanavanematelt maalt	<input type="checkbox"/>	Muu:
Ostetakse poest	<input type="checkbox"/>	Ostetakse varu keldrisse	<input type="checkbox"/>	

9. Kas Teie peres sorteeritakse jäätmeid? Kui jah, siis milliseid?

Pakendijäätmed-pakendid või pakendimaterjal

Olmejäätmed-kodumajapidamises tekkivad jäätmed

Pandipakend-teatud sorti pakend, mille eest makstakse tagatisraha

Biojäätmed-biolagunevad jäätmed, mis tekivad kas aias või on toidu- ja köögijäätmed

Ohtlikud jäätmed-jäätmed, mis oma olemuselt võivad olla ohtlikud tervisele või keskkonnale

Vastusevariandid on lehe teisel poolel!

Ei ☐

Jah: pakendid (jogurtid) ☐

paber (ajalehed) ☐

olme (kodused jäätmed) ☐

pandipakend (taara) ☐

biojäätmel (kartulikoored) ☐

ohtlikud jäätmed (patareid) ☐

10. Millist liiki jäätmeid tekib Teie peres kõige rohkem?

Pakendijäätmeid ☐

Pandipakendeid ☐

Paber ja papp ☐

Biojäätmel ☐

Olmejäätmel ☐

Ohtlike jäätmeid ☐

11. Millist liiki toidujäätmeid tekib Teie peres?

Valmistoit ☐

Riknenud puuviljad ☐

Muu:

Riknenud leib/sai ☐

Riknenud lihatooted/piimatooted (vorst, juust) ☐

12. Mida Teie pere võtab ette oma vanade riidetega?

Visatakse ära ☐

Annetuseks ☐

Taaskasutuseks ☐

Muu:

13. Kas Teie pere ostab riideid taaskasutuskeskustest (nt Humana)?

Jah ☐

Ei ☐

Mõnikord ☐

Muu:

**Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks
ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Grete Klettenberg,
(sünnipäev 17/07/1995; 49507176043)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö
„Keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste uuring jäätmetekke seisukohast Viljandi kooliõpilaste
näitel“

mille juhendaja on Diana Pungar,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

allkiri

Tartu, 2017

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)